

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Mulvadparken 1-23 og 51-57  
Mulvadparken 1  
6740 Bramming

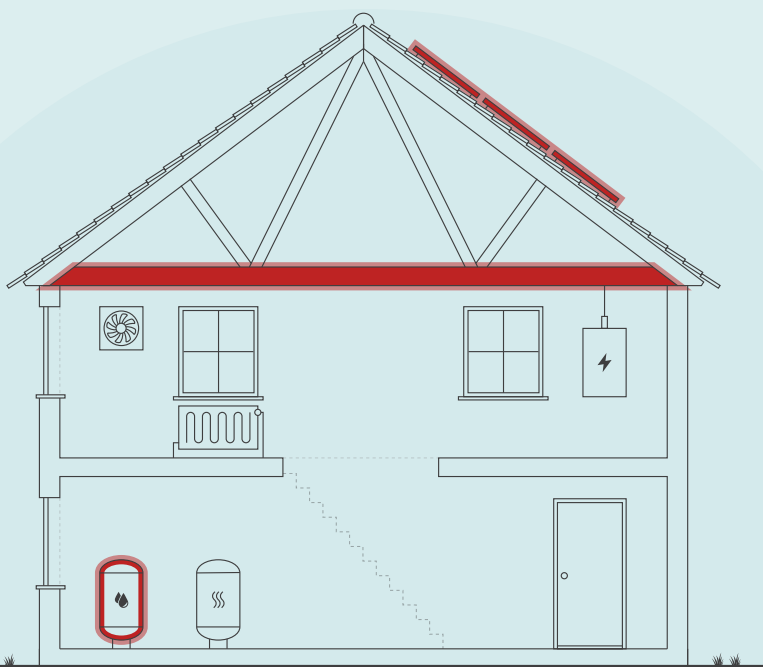
DINE BYGNINGER  
HAR ENERGIMÆRKE

**B**

Du betaler hvert år **42.900 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Isolering af gennemstrømningsvandvarmer**  
 Årlig besparelse: 617 kr.  
 Investering: 4.800 kr.
- 2 Etablering af solceller**  
 Årlig besparelse: 45.975 kr.  
 Investering: 800.000 kr.
- 3 Efterisolering af loft og loftlem**  
 Årlig besparelse: 4.881 kr.  
 Investering: 188.480 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                                   | I DAG       | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|-------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme                        | 186.700 kr. | 181.300 kr.              | 5.400 kr.           |
| El til forbrug                    | 68.500 kr.  | 31.000 kr.               | 37.500 kr.          |
| Samlet energjudgift               | 255.200 kr. | 212.300 kr.              | 42.900 kr.          |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 16,72 ton   | 7,91 ton                 | 8,81 ton            |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

## FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### STATUS OG FORBEDRINGER

#### ISOLERING AF GENNEMSTRØMNINGSVANDVARMER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om isolering af gennemstrømningsvandvarmer
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
617 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
38 kg./årligt



**Investering**  
4.800 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### ETABLERING AF SOLCELLER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På [Spareenergi.dk](http://Spareenergi.dk) kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
45.975 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
10.193 kg./årligt



**Investering**  
800.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### EFTERISOLERING AF LOFT OG LOFTLEM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På [Spareenergi.dk](http://Spareenergi.dk) kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af loft"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-loft](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-loft)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
4.881 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
302 kg./årligt



**Investering**  
188.480 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

#### Adresse

Mulvadparken 1  
6740 Bramming

#### Energimærkningsnummer

311660635

#### Gyldighedsperiode

16. februar 2023 - 16. februar 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG                                                        |                      |             |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                 | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>LOFTRUM</b><br>Efterisolering af loft og loftlem                                | 4.881 kr.            | 188.480 kr. | 302 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Isolering af gennemstrømningsvandvarmer               | 617 kr.              | 4.800 kr.   | 38 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>SOLCELLER</b><br>Etablering af solceller                                        | 45.975 kr.           | 800.000 kr. | 10.193 kg CO <sub>2</sub>                       |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER |                      |             |                                                 |
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Efterisolering af hulmur                                  | 7.202 kr.            |             | 446 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Efterisolering af ydervæg                              | 2.203 kr.            |             | 137 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Nye vinduer og døre                                        | 11.432 kr.           |             | 708 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Etablering af nyt terrændæk                                    | 4.335 kr.            |             | 268 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>TERRÆNDÆK MED GULVVARME</b><br>Etablering af nyt terrændæk                      | 1.080 kr.            |             | 67 kg CO <sub>2</sub>                           |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

#### Adresse

Mulvadparken 1  
6740 Bramming

#### Energimærkningsnummer

311660635

#### Gyldighedsperiode

16. februar 2023 - 16. februar 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



### ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

#### Adresse

Mulvadparken 1  
6740 Bramming

#### Energimærkningsnummer

311660635

#### Gyldighedsperiode

16. februar 2023 - 16. februar 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Mulvadparken 1 - 001

|                                               |                                             |                                                                   |                                           |                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Muldvadparken 1, 6740 Bramming     |                                             |                                                                   | BBR NR.<br>561-312026-001                 | BFE NR.<br>8606013                                            |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Rækkehus |                                             |                                                                   |                                           | OPFØRELSEÅR<br>2001                                           |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet   | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme (MWh)          | SUPPLERENDE VARME<br>Ikke angivet                                 | BOLIGAREAL I BBR<br>182 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>                       |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>182 m <sup>2</sup>  | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>                    | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |                                                               |
| <b>B</b><br>ENERGIMÆRKE                       |                                             | <b>A</b><br>2010<br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                           | <b>A</b><br>2010<br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

|                                                    |                            |                                                                           |
|----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme,<br>Muldvadparken 1-3 | VARMEBEHOV I kWh<br>16.970 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>16,97 MWh fjernvarme (mwh) |
|----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                                                   |              |
|---------------------------------------------------|--------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til forbrug, Mulvadparken 1-3 | kWh<br>5.580 |
|---------------------------------------------------|--------------|

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse  
Muldvadparken 1  
6740 Bramming

Energimærkningsnummer  
311660635

Gyldighedsperiode  
16. februar 2023 - 16. februar 2033

Udarbejdet af  
Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Mulvadparken 5 - 002

|                                                                                               |                                             |                                                                                                                                 |                                           |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Muldvadparken 5, 6740 Bramming                                                     |                                             |                                                                                                                                 | BBR NR.<br>561-312026-002                 | BFE NR.<br>8606013                                                                                                            |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Rækkehus                                                 |                                             |                                                                                                                                 |                                           | OPFØRELSESÅR<br>2001                                                                                                          |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                                   | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme (MWh)          | SUPPLERENDE VARME<br>Ikke angivet                                                                                               | BOLIGAREAL I BBR<br>163 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                       |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>163 m <sup>2</sup>                                                  | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                  | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |                                                                                                                               |
|  ENERGIMÆRKE |                                             |  ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                           |  ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

## Opvarmning

|                                                    |                            |                                                                           |
|----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFØRM<br>Fjernvarme,<br>Muldvadparken 5-7 | VARMEBEHOV I kWh<br>15.140 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM<br>15,14 MWh fjernvarme (mwh) |
|----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                                                    |              |
|----------------------------------------------------|--------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til forbrug, Muldvadparken 5-7 | kWh<br>4.998 |
|----------------------------------------------------|--------------|

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Mulvadparken 9 - 003

|                                                                                                 |                                             |                                                                                                                                   |                                           |                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Muldvadparken 9, 6740 Bramming                                                       |                                             |                                                                                                                                   | BBR NR.<br>561-312026-003                 | BFE NR.<br>8606013                                                                                                              |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Rækkehus                                                   |                                             |                                                                                                                                   |                                           | OPFØRELSESÅR<br>2001                                                                                                            |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                                     | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme (MWh)          | SUPPLERENDE VARME<br>Ikke angivet                                                                                                 | BOLIGAREAL I BBR<br>182 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                         |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>182 m <sup>2</sup>                                                    | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                    | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |                                                                                                                                 |
|  ENERGIMÆRKE |                                             |  ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                           |  ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

## Opvarmning

|                                                     |                            |                                                                           |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFØRM<br>Fjernvarme,<br>Muldvadparken 9-11 | VARMEBEHOV I kWh<br>17.250 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM<br>17,25 MWh fjernvarme (mwh) |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                                                     |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til forbrug, Muldvadparken 9-11 | kWh<br>5.580 |
|-----------------------------------------------------|--------------|

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Muldvadparken 1  
6740 Bramming

## Energimærkningsnummer

311660635

## Gyldighedsperiode

16. februar 2023 - 16. februar 2033

## Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Mulvadparken 13 - 004

|                                                                                               |                                             |                                                                                                                                 |                                           |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Muldvadparken 13, 6740 Bramming                                                    |                                             |                                                                                                                                 | BBR NR.<br>561-312026-004                 | BFE NR.<br>8606013                                                                                                            |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Rækkehus                                                 |                                             |                                                                                                                                 |                                           | OPFØRELSESÅR<br>2001                                                                                                          |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                                   | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme (MWh)          | SUPPLERENDE VARME<br>Ikke angivet                                                                                               | BOLIGAREAL I BBR<br>182 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                       |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>182 m <sup>2</sup>                                                  | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                  | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |                                                                                                                               |
|  ENERGIMÆRKE |                                             |  ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                           |  ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

## Opvarmning

|                                                      |                            |                                                                           |
|------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFØRM<br>Fjernvarme,<br>Muldvadparken 13-15 | VARMEBEHOV I kWh<br>17.250 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>17,25 MWh fjernvarme (mwh) |
|------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                                                     |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til forbrug, Mulvadparken 13-15 | kWh<br>5.580 |
|-----------------------------------------------------|--------------|

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Mulvadparken 17 - 005

|                                                                                                 |                                             |                                                                                                                                   |                                           |                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Muldvadparken 17, 6740 Bramming                                                      |                                             |                                                                                                                                   | BBR NR.<br>561-312026-005                 | BFE NR.<br>8606013                                                                                                              |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Rækkehus                                                   |                                             |                                                                                                                                   |                                           | OPFØRELSESÅR<br>2001                                                                                                            |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                                     | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme (MWh)          | SUPPLERENDE VARME<br>Ikke angivet                                                                                                 | BOLIGAREAL I BBR<br>163 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                         |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>163 m <sup>2</sup>                                                    | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                    | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |                                                                                                                                 |
|  ENERGIMÆRKE |                                             |  ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                           |  ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

## Opvarmning

|                                                      |                            |                                                                           |
|------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFØRM<br>Fjernvarme,<br>Muldvadparken 17-19 | VARMEBEHOV I kWh<br>15.190 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>15,19 MWh fjernvarme (mwh) |
|------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                                                     |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til forbrug, Mulvadparken 17-19 | kWh<br>4.998 |
|-----------------------------------------------------|--------------|

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse  
Muldvadparken 1  
6740 Bramming

Energimærkningsnummer  
311660635

Gyldighedsperiode  
16. februar 2023 - 16. februar 2033

Udarbejdet af  
Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Mulvadparken 21 - 006

|                                                                                   |                                             |                                                                                   |                                           |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Mulvadparken 21, 6740 Bramming                                         |                                             |                                                                                   | BBR NR.<br>561-312026-006                 | BFE NR.<br>8606013                                                                  |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Rækkehus                                     |                                             |                                                                                   |                                           | OPFØRELSESÅR<br>2001                                                                |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                       | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme (MWh)          | SUPPLERENDE VARME<br>Ikke angivet                                                 | BOLIGAREAL I BBR<br>163 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>                                             |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>163 m <sup>2</sup>                                      | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>                                    | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |                                                                                     |
|  |                                             |  |                                           |  |
| ENERGIMÆRKE                                                                       |                                             | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG                                     |                                           | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG                                           |

## BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

## Opvarmning

|                                                     |                            |                                                                           |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFØRM<br>Fjernvarme,<br>Mulvadparken 21-23 | VARMEBEHOV I kWh<br>15.190 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>15,19 MWh fjernvarme (mwh) |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                                                     |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til forbrug, Mulvadparken 21-23 | kWh<br>4.998 |
|-----------------------------------------------------|--------------|

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Mulvadparken 51 - 007

|                                                                                     |                                             |                                                                                     |                                           |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Mulvadparken 51, 6740 Bramming                                           |                                             |                                                                                     | BBR NR.<br>561-312026-007                 | BFE NR.<br>8606013                                                                    |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Rækkehus                                       |                                             |                                                                                     |                                           | OPFØRELSESÅR<br>2001                                                                  |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                         | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme (MWh)          | SUPPLERENDE VARME<br>Ikke angivet                                                   | BOLIGAREAL I BBR<br>163 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>                                               |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>163 m <sup>2</sup>                                        | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>                                      | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |                                                                                       |
|  |                                             |  |                                           |  |
| ENERGIMÆRKE                                                                         |                                             | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG                                       |                                           | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG                                             |

## BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

## Opvarmning

|                                                     |                            |                                                                           |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFØRM<br>Fjernvarme,<br>Mulvadparken 51-53 | VARMEBEHOV I kWh<br>15.120 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>15,12 MWh fjernvarme (mwh) |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                                                     |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til forbrug, Mulvadparken 51-53 | kWh<br>4.998 |
|-----------------------------------------------------|--------------|

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Mulvadparken 1  
6740 Bramming

## Energimærkningsnummer

311660635

## Gyldighedsperiode

16. februar 2023 - 16. februar 2033

## Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



**BYGNINGSBESKRIVELSE / Mulvadparken 55 - 008**

|                                                                                                  |                                             |                                                                                                                                    |                                           |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Muldvadparken 55, 6740 Bramming                                                       |                                             |                                                                                                                                    | BBR NR.<br>561-312026-008                 | BFE NR.<br>8606013                                                                                                               |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Rækkehus                                                    |                                             |                                                                                                                                    |                                           | OPFØRELSESÅR<br>2001                                                                                                             |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                                      | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme (MWh)          | SUPPLERENDE VARME<br>Ikke angivet                                                                                                  | BOLIGAREAL I BBR<br>182 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                          |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>182 m <sup>2</sup>                                                     | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                     | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |                                                                                                                                  |
| <br>ENERGIMÆRKE |                                             | <br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                           | <br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

**BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV**

**Opvarmning**

|                                                      |                            |                                                                           |
|------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFØRM<br>Fjernvarme,<br>Muldvadparken 55-57 | VARMEBEHOV I kWh<br>16.950 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM<br>16,95 MWh fjernvarme (mwh) |
|------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

**Andre energibehov**

|                                                     |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til forbrug, Mulvadparken 55-57 | kWh<br>5.580 |
|-----------------------------------------------------|--------------|

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

### ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

**Fjernvarme**

1.050 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 6.757 kr. pr. år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for  
alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas,  
brænde og træpiller. Pris på fjernvarme stammer fra  
Bramming fjernvarme.

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er  
derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske  
energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning  
af det, er registeret ved energimærkningen, fremgår det  
ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for  
enfamiliehuse.

### FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på  
energikonsulentens erfaring og vurdering. Før  
energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid  
indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne  
priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør  
det undersøges om energiforbedringen kræver  
myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere,  
da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens  
isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive  
indgreb i klimaskærmen.

### DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen givet  
tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet  
ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER  
har energikonsulenten uddybet resultatet af  
undersøgelserne.

### FIRMA

Firmanummer: 600078  
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S  
Botjek Center Sydvestjylland, Mukkerten 21  
6715 Esbjerg

6700@botjek.dk  
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent  
Elsabet Nomonde Noma Nielsen

### RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 16. februar 2023 til den 16. februar 2033

### KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage  
over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det  
certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet  
mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal  
være modtaget hos det certificerede  
energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt  
mellem sælger og køber, hvis bygningen efter  
indberetningen af energimærkningsrapporten har  
fået ny ejer - dog senest 6 år efter  
energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse  
om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs  
mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-  
bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen  
og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for  
4 uger.

### BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af  
oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af  
energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om  
reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores  
hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-  
bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

**Adresse**

Mulvadparken 1  
6740 Bramming

**Energimærkningsnummer**

311660635

**Gyldighedsperiode**

16. februar 2023 - 16. februar 2033

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningerne er otte fritliggende tofamiliehuse med uudnyttet tagetage, opført i 2001 med et opvarmet areal på hhv. 182 m<sup>2</sup> og 163 m<sup>2</sup>. Ejendommen er traditionelt isoleret udfra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af den 01.12.99, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

--Bestemmelse af varmetransmissionskoefficienter er baseret på bygningstegninger og måltagninger.

### Adresse

Mulvadparken 1  
6740 Bramming

### Energimærkningsnummer

311660635

### Gyldighedsperiode

16. februar 2023 - 16. februar 2033

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 12 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

### TAG OG LOFT

#### LOFTRUM

##### STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 250 mm isolering. Loftslem er placeret i entre og er uisolert. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.

For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Loftslem isoleres med ca. 200 mm eller udskiftes med ny isoleret loftslem.

##### ÅRLIG BESPARELSE

4.881 kr.

##### INVESTERING

188.480 kr.

#### LOFTRUM

##### STATUS

Skråvægge i bryggers er udført som let konstruktion, isoleret med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervæg er ca. 360 mm hulmur med 1/2 sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

##### Adresse

Mulvadparken 1  
6740 Bramming

##### Energimærkningsnummer

311660635

##### Gyldighedsperiode

16. februar 2023 - 16. februar 2033

##### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                              | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Efterisolering af ydervæg udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering. | 7.202 kr.        |             |

| MASSIVE YDERVÆGGE                                                                                                                                                                          |                  |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| <b>STATUS</b><br>Ydervæg (indeliggende) er letbeton med udvendig træbeklædning, isoleret med 150 mm. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. |                  |             |
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                         | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
| Efterisolering af ydervæg udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.                            | 2.203 kr.        |             |

| LETTE YDERVÆGGE                                                                                                                                                                     |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>STATUS</b><br>Ydervæg ved bryggers er udført som let konstruktion isoleret med ca. 200 mm. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. |  |  |

| VINDUER, OVENLYS OG DØRE                                                                                                        |                  |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| FACADEVINDUER                                                                                                                   |                  |             |
| <b>STATUS</b><br>Vinduer og døre er med 2-lags energirude med kold kant.                                                        |                  |             |
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                              | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
| Udskiftning af vinduer og døre med 2 lags energirude med kold kant til nye vinduer og døre med 3 lags energirude med varm kant. | 11.432 kr.       |             |

| GULVE                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| TERRÆNDÆK                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| <b>STATUS</b><br>Gulve er terrændæk udført som betondæk med trægulv på strøer, isoleret med 50 mm isolering og 260 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. |  |  |

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | 4.335 kr.        |             |

| TERRÆNDÆK MED GULVVARME                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| <b>STATUS</b><br>Gulve er terrændæk udført som betondæk med klinker/fliser og med gulvvarme, isoleret med 50 mm isolering og 260 mm letklinker.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.                                                                                                               |                  |             |
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
| Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk med gulvvarme isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | 1.080 kr.        |             |

| VENTILATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VENTILATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>STATUS</b><br>Huset ventileres ved naturlig ventilation via friskluftventiler i vinduer eller vægge i opholdsrum, samt ved mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (udsugningsventilator).<br>Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. |

| VARMEANLÆG                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VARMEANLÆG                                                                                          |
| <b>STATUS</b><br>Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i bryggers. |

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe.  
Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.  
Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

## VARMEFORDELING

### AUTOMATIK

#### STATUS

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.  
Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Gulvvarmen styres via en returføler.

## VARMEFORDELING

### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad og bryggers.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Varmt brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat REDAN. Vandvarmeren er placeret i bryggers.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af gennemstrømningsvandvarmer med kappe.

#### ÅRLIG BESPARELSE

617 kr.

#### INVESTERING

4.800 kr.

#### Adresse

Mulvadparken 1  
6740 Bramming

#### Energimærkningsnummer

311660635

#### Gyldighedsperiode

16. februar 2023 - 16. februar 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## EL

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m<sup>2</sup> pr. bolig. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering i forhold til tagfladens orientering mod syd (sydvest eller sydøst) i en vinkel på 30° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,5 kW pr. bolig. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

45.975 kr.

#### INVESTERING

800.000 kr.

#### Adresse

Mulvadparken 1  
6740 Bramming

#### Energimærkningsnummer

311660635

#### Gyldighedsperiode

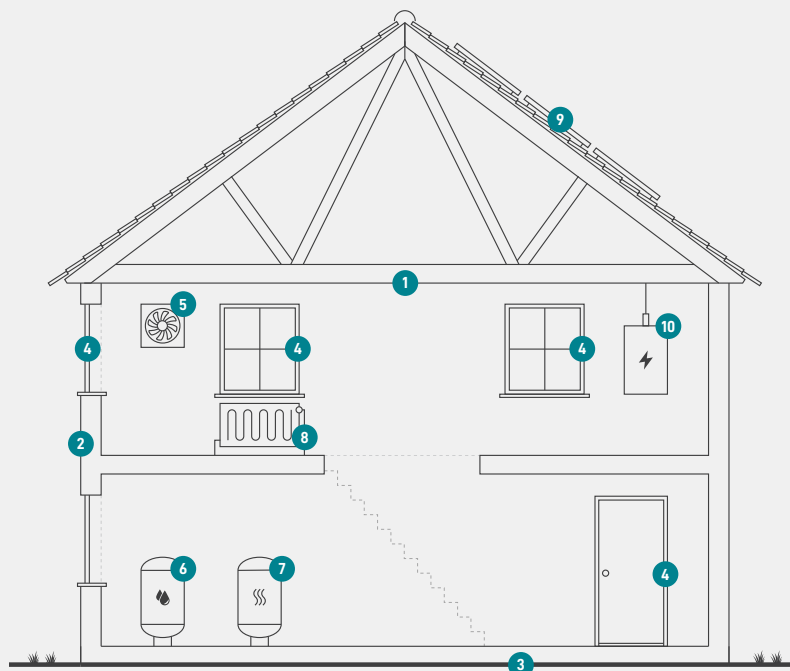
16. februar 2023 - 16. februar 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

### Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

7

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

8

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

#### Adresse

Mulvadparken 1  
6740 Bramming

#### Energimærkningsnummer

311660635

#### Gyldighedsperiode

16. februar 2023 - 16. februar 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Mulvadparken 1-23 og 51-57  
Mulvadparken 1 - 001  
Mulvadparken 1  
6740 Bramming**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. februar 2023 til den 16. februar 2033  
Energimærkningsnummer: 311660635

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Mulvadparken 1-23 og 51-57  
Mulvadparken 5 - 002  
Mulvadparken 5  
6740 Bramming**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. februar 2023 til den 16. februar 2033  
Energimærkningsnummer: 311660635

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Mulvadparken 1-23 og 51-57  
Mulvadparken 9 - 003  
Mulvadparken 9  
6740 Bramming**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. februar 2023 til den 16. februar 2033  
Energimærkningsnummer: 311660635

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Mulvadparken 1-23 og 51-57  
Mulvadparken 13 - 004  
Mulvadparken 13  
6740 Bramming**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. februar 2023 til den 16. februar 2033  
Energimærkningsnummer: 311660635

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Mulvadparken 1-23 og 51-57  
Mulvadparken 17 - 005  
Mulvadparken 17  
6740 Bramming**

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. februar 2023 til den 16. februar 2033  
Energimærkningsnummer: 311660635

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Mulvadparken 1-23 og 51-57  
Mulvadparken 21 - 006  
Mulvadparken 21  
6740 Bramming**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. februar 2023 til den 16. februar 2033  
Energimærkningsnummer: 311660635

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Mulvadparken 1-23 og 51-57  
Mulvadparken 51 - 007  
Mulvadparken 51  
6740 Bramming**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. februar 2023 til den 16. februar 2033  
Energimærkningsnummer: 311660635



# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Mulvadparken 1-23 og 51-57  
Mulvadparken 55 - 008  
Mulvadparken 55  
6740 Bramming**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. februar 2023 til den 16. februar 2033  
Energimærkningsnummer: 311660635